PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 04142151 A

(43) Date of publication of application: 15.05.92

(51) Int. CI

H04N 1/04 H04N 1/04

(21) Application number: 02263805

(21) Application number: 02263805

(22) Date of filing: 03.10.90

(71) Applicant:

CANON INC

(72) Inventor:

SAITO KENJI

(54) PICTURE INPUT DEVICE

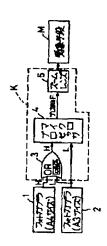
(57) Abstract:

PURPOSE: To change a pickup magnification of a lens automatically by providing a various original size detection element, an image receiving means and an image pickup magnification revision means on the device to detect various different original sizes thereby matching the original size with a picture receiving face of a specific size.

CONSTITUTION: An H and L detection signal is inputted to a microprocessor 4 via an OR circuit 3 of an image pickup magnification revision means K. Thus, a control signal in a telescope direction F toward an A4 image pickup size from an image pickup size at the start is sent to a zoom lens 5 from the microprocessor 4 in time management and the image pickup magnification of a lens is automatically revised to a size in matching the A4 size with the picture receiving face of a specific size. Thus, when an original of a various size is place to an original placing plate, a detection element 1 detects the original size and revises the image pickup magnification of the lens automatically to match the original size with the picture receiving face of a

specific size.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio



⑩ 日本国特許庁(JP)

① 特許出願公開

◎ 公開特許公報(A) 平4-142151

(9) Int. Cl. 5

❸公開 平成4年(1992)5月15日

H 04 N 1/04 1 0 6 A C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

◎発明の名称 画像入力装置

②符 顧 平2-263805

②出 願 平2(1990)10月3日

⑩発 明 者 斉 藤 健 司 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社内⑪出 願 人 キャノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

砂代 理 人 弁理士 丹羽 宏之 外1名

明細

1. 発明の名称

画像入力装置

2. 特許請求の範囲

原稿載置台に設けられる各種原稿サイズを検知する検出業子と、特定の大きさの受像面を有する 受像手段と、前記検出業子で検知した原稿サイズ を前記受像手段の受像面の大きさに適合した大き さにレンズの撮影倍率を自動的に変更するレンズ 削御部を有する撮影倍率変更手段と、を設けたこ とを特徴とする画像入力装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本免明は、特定の大きさの受像面を有する受像 手段を備えた画像入力装置、特に検出業子により 検知した各種原稿サイズを受像手段の受像面の大 きさに適合した大きさにレンズの機能倍率を自動 的に変更できる機能倍率変更手段を設けた画像入 力装置に関するものである。 (従来の技術)

従来の画像入力装置における撮影 倍率の変更は、 ズームレンズのズームリングを 手動または モータと制御信号の組み合わせによる電動等で操 作して関節することにより行うように構成されて いた。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、画像入力装置において使用する 原橋サイズは、主にA系列(A3、A4、A5) またはB系列(B3、B4、B5)であることが 多く、従って使用する主な撮影倍率もこれらのサイズに合った大きさに限定されているにもかかわらず、前記従来側においては、このサイズと無知 係にすべての原稿の撮影倍率設定を手動機作または 電動操作により行っていたので、操作が非常に 面倒であり(電源投入時にレンズの倍率がどう なっているかわからないため)、操作中の振動に より調面ぶれ等を生じる問題があった。

本発明は上記従来技術の問題点を解消するため になされたもので、各種異なる原稿サイズを検知

特開平4~142151 (2)

して、この原稿サイズを特定の大きさの受像面に 通合した大きさにレンズの撮影倍率を自動的に変 更できる画像入力装置を提供することを目的とし ている

(課題を解決するための手段)

本発明は、原稿載置台に設けられる各種原稿サイズを検知する検出素子と、特定の大きさの受像面を有する受像手段と、前記検出素子で検知した原稿サイズを前記受像手段の受像面の大きさに追合した大きさにレンズの撮影倍率を自動的に変更するレンズ制御郎を有する撮影倍率変更手段と、を設けたことを特徴とする画像入力装置に係わり、前記目的を達成しようとするものである。(作用)

大小種々異なる原稿サイズを常に検出素子により検知してレンズ制御部を有する撮影倍素変更手段を駆動させて、検知した原稿サイズを受像手段の特定の大きさの受像面に適合した大きさにレンズの撮影倍率を自動的に変更できる。

(実施例)

から出力する検知信号は O R 回路 3 とレンズ制御 部に相当するマイクロブロセッサ 4 に入力するよ うにしてあり、マイクブロセッサ 4 が ズームレン ズ 5 を制御して、 原稿サイズを受像手段 M の予め 定められた特定の大きさの受像面に適合した大き さにレンズの撮影倍率の設定値を自動的に変更する。

原稿載置台6に設けられたフォトカブラ1及び 2と撮影倍率変更手段Kによる撮影倍率の変更接 作を図に基づいて説明する。

画像入力装製本体の電源を投入すると第2図の(a)に示すようにズームレンズ 5 がワイド方向に最大の撮影サイズ 7 として設定される。次に第2図の(b)に示すようにA 4 サイズ原稿10を原稿載置台6のA 4 サイズマーカ9 に合わせて置くことにより、フェトカブラ1 (A 4 サイズ)がA 4 サイズ原稿10でさえぎられ、第3図の(a)に示すように撮影倍率変更手段 K のOR回路3を介してマイクロブロセッサ4 にH及びしの検知信号が入力される。これによりマイクロブロ

以下本発明に係わる面像入力装置の1 実施例を 図を参照しながら説明する。

第1 図は本発明に係る画像入力装置の1 実施例を示す撮影倍率変更手段及び受像手段のブロック図、第2 図は本発明に係わる画像入力装置の1 実施例を示す収積軟置台に設けられる検出素子始動時における機影サイズを示す図、(b) 図は原稿サイズを動置した図、(c) 図は原稿サイズ A 4 を載置した図、(c) 図は原稿サイズ A 3 を載置した図、第3 図は撮影倍率の変更を示すブロック図であり、(a) 図は原稿サイズ A 4 の機影倍率の設定を示すブロック図である。

図面について説明すれば、1 は原稿載覆台に設置された検出来子に相当するフォトカプラ(A4サイズ)、2 は原稿載置台に設置された検出来子に相当するフォトカブラ(A3サイズ)であり、それぞれのフォトカブラ1 及び2 がTT しレベルで振れるようにしてある。フォトカブラ1 及び2

セッサ4よりズームレンズ5に始動時における機 影サイズ7よりA4撮影サイズ11に向うテレ方 向Fの制御信号が時間管理されて送出され、A4 サイズ原稿10を特定の大きさの受像面に適合し た大きさにレンズの撮影倍率を自動的に変更す る。さらに第2図の(c)に示すようにA3サイ ズ原稿13を原稿載置台6のA3サイズマーカ8 に合わせて置くとフォトカブラ1 (A4サイズ) とフォトカブラ 2 (A3サイズ)がA3サイズ原 桶13でさえぎられ、第3図の(b)に示すよう に撮影倍率変更手段KのOR回路3及びマイクロ プロセッサ4にH及びHの検知信号が入力し、マ イクロプロセッサ 4 よりズームレンズ 5 にA4撮 影サイズ11よりA3撮影サイズ12に向うワイ ド方向Gの制御信号が時間管理されて送出され る。これによりA3サイズ原稿13を前記受像面 の大きさに適合した大きさにレンズの撮影俗琴を 自動的に変更する。

なお、大小種々異なる原稿サイズの撮影倍率の 変更については、各原稿サイズを測定して、撮影

特開平4-142151(3)

倍率変更手段Kに、各原稿サイズに対して特定の 大きさを有する受像面に適合した大きさに受像で きるようにレンズの撮影倍率を予め設定しておく ことにより、前記実施例と同様に自動的にレンズ の撮影倍率を変更できる。

(発明の効果)

以上に述べたように本発明によれば、原稿敬置台に各種サイズの原稿を置けば検出案子が原稿サイズを検知して、この原稿サイズを特定の大きさの受像面に適合した大きさにレンズの撮影倍率を自動的に変更できる前像入力装置を実現できる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

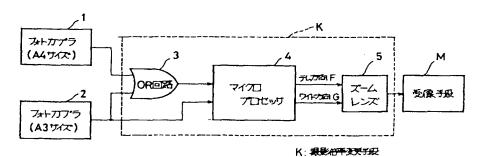
第1 図は、本発明に係る画像入力装置の1 実施例を示す機影倍率変更手段及び受像手段のブロック図、第2 図は本発明に係わる画像入力装置の1 実施例を示す原稿裁置台に設けられる検出来子と原稿サイズを示す平面図であり、(a)図は原稿時における機影サイズを示す図、(b)図は原稿サイズ A 4 を裁置した図、(c)図は原稿サイズ

A 3 を載置した図、 第 3 図は機影倍率の変更操作を示すプロック図であり、 (a) 図は原稿サイズ A 4 の機影倍率の数定を示すプロック図、 (b) 図は原稿サイズ A 3 の機影倍率の数定を示すプロック図である。

1 は検出素子に相当するフェトカプラ(A4サイズ)、2 は核出素子に相当するフェトカプラ(A3サイズ)、3 はO R 回路、4 はレンズ制御郎に相当するマイクロプロセッサ、5 はズームレンズ、6 は原稿数置台、7 は始助時における撮影サイズ、8 はA3サイズマーカ、9 はA4サイズマーカ、1 0 はA4サイズ、1 2 はA3撮影サイズ、1 2 はA3撮影サイズ、1 3 はA3サイズ原稿、1 1 はA4撮影サイズ、1 2 はA3撮影サイズ、1 3 はA3サイズ原稿、F はテレ方向、G はワイド方向、K は撮影俗享変更手段、M は受像手段である。

なお図中、同一符号は同一または相当部分を示す。

出順人 キヤノン株式会社



撮影倍率変更手段「なび・受傷手段のプロック図

第 1 図

特閒平4-142151 (4)

